République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université d'Alger, Faculté de Médecine, Département de Pharmacie

Pneumocystose

3ème année de médecine

Z. Hamroune
IPA
2016-2017

I-Introduction- Définition:

La pneumocystose humaine est une infection pulmonaire, opportuniste, cosmopolite, due à un microorganisme: ***Pneumocystis jirovecii***, c'est une maladie pulmonaire qui concerne les immunodéprimés lorsque le taux de $CD4^+$ circulants est inférieur à 200 elts/mm^3.

Pneumocystis jirovecii : est classé actuellement dans le règne des champignons.

II-Epidémiologie:

1/ Agent pathogène:

-*Pneumocystis jirovecii* est une espèce spécifiquement humaine

-*P. Jirovecii* (ex: *Pneumocystis carinii*) était classé parmi les protozoaires .

2

.Les études en microscopie électronique et les données de la biologie moléculaires suggèrent un lien avec une levure ascosporée: *Saccharomyces cerevisiae* ⟶ champignon atypique.

Classification:

Règne: Fungi
Division: Ascomycotina
Classe: Ascomycètes
Genre: *Pneumocystis*
Espèce: *Pneumocystis jirovecii*

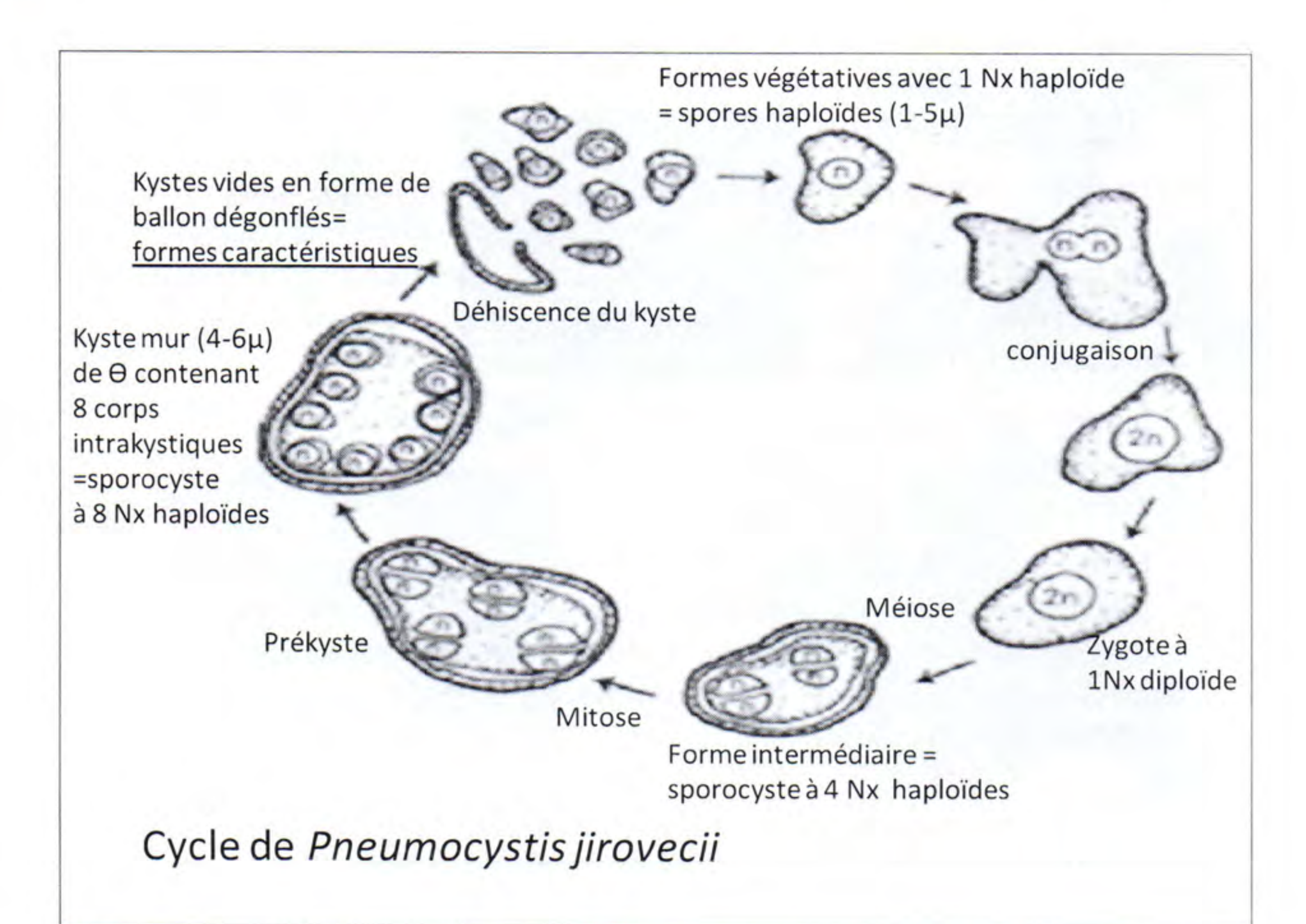
2/ cycle: On ne connait pas toutes les étapes du cycle de *P. jirovecii* .

-La forme infectante reste inconnue : spores ?, kystes?

-*P. Jirovecii* se développe dans les alvéoles pulmonaires

-*P. jirovecii* est extracellulaire.

3



Cycle de *Pneumocystis jirovecii*

3/ Mode de transmission:

La contamination se fait par voie aérienne à partir du milieu extérieur (champignon dans l'air, l'eau..)

Une contamination interhumaine est possible (champignon a été retrouvé au niveau nasal ou pharyngé chez les soignants en contact avec les patients développant une pneumocystose)

4/ Facteurs favorisants:

La pneumocystose est une infection opportuniste qui survient sur des terrains d'immunodépression lymphocytaire T.

Les facteurs de risque sont:

-Infection par le VIH avec lympho T< 200 elts /mm^3

-Hémopathie malignes , cancers, greffes de moelle ou d'organes solides.

-Traitement par immunosuppresseurs, corticoïdes.

-Prématurés ou dénutrition chez le nourrisson.

-Chez les patients sans facteurs de risque, un portage sain est possible

III-Clinique:

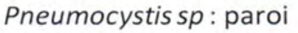
Le début est en général progressif avec : Toux, fièvre, dyspnée, d'installation progressive, possibilité de pneumothorax par rupture de bulles d'emphysème (dilatation excessive des alvéoles).
En absence de traitement , l'évolution se fait vers l'insuffisance respiratoire aigue puis le décès.

Signes radiologiques: images non pathognomoniques de pneumopathie interstitielle ou alvéolaire bilatérale évoluant vers un aspect en verre dépoli (poumon blanc) ⟶ pronostic est réservé

Formes extrapulmonaires: formes rares, de diagnostic difficile, provoqué par un essaimage du champignon par voie sanguine.
La localisation splénique est la plus fréquente, mais tous les organes peuvent êtres atteints (foie, moelle, plèvre, ganglions, thyroïde, rétine, conduit auditif..)

IV-Diagnostic:

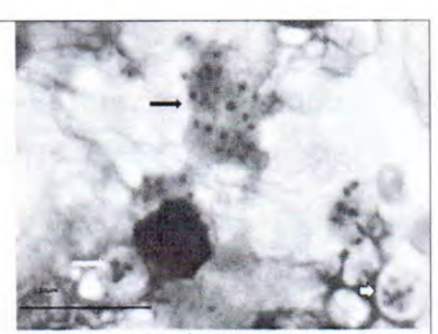
Le diagnostic de certitude repose sur la mise en évidence du Pneumocystis ou de son ADN dans le LBA+++
1/ Examen direct: recherche des kystes (ou sporocystes) et des formes végétatives (ou spores) de *Pneumocystis jirovecii.*
-Les kystes sont visualisés par les colorations argentiques (Gomori Grocott ou Musto) ou bleu de toluidine (Chalvardjian) qui Colorent la paroi des kystes ou par IFD par les Ac monoclonaux.
Les formes végétatives (spores) et les corps intrakystiques sont visualisés par Giemsa ou MGG.
2/ La sérologie: est utilisée pour les enquêtes épidémiologiques.
3/ La biologie moléculaire:
LBA ⟶ recherche de l'ADN du *Pneumocystis* par PCR.
Sang ⟶ recherche de l'ADN du *Pneumocystis* par PCR pour les formes extrapulmonaires.

Pneumocystis sp : paroi



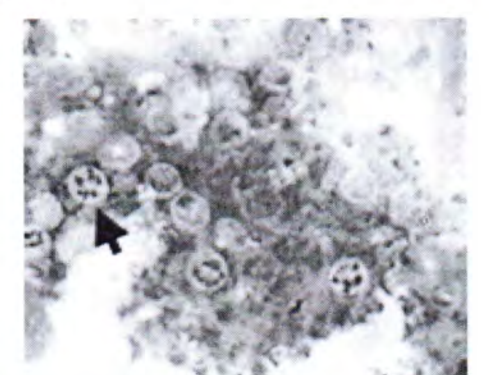
Marquage en IFD : kystes



Amas de *Pneumocystis sp*



Infiltrat diffus bilatéral « poumon blanc »



corps intrakystiques

V-Traitement :

Traitement de 1ère intention:

*Cotrimoxazole (sulfaméthoxazole +triméthoprime) ou Bactrim®:

Per os : 2cp 3x/jour ou en IV: 4 amp (5ml) 3x/jour pendant 3 semaines

En cas d'allergie au Bactrim®:

.Formes modérées:

Atovaquone: 750 mg 2x /jour, soit

Pentamidine: 300 mg /jour

.Formes sévères:

Pentamidine: 2 à 3 mg /Kg /jour en IV ou IM

.Selon l'intensité de l'atteinte respiratoire ⟶ corticoïdes ± oxygène.

*TRT en 2ème intention: l'association clindamycine-primaquine

VI-Prévention:

Prévention primaire: dépistage précoce d'infection VIH.

Prévention secondaire: 2 cp de Bactrim®/jour, tant que le taux de Lymphocytes TCD4 est < 200elts/mm^3